SIS-TOOL

Mode d'emploi général

Mode d'emploi – outil biodiversité

Objectifs

Les zones d'activités économiques sont souvent considérées comme des zones souffrant d'un manque d'aménagement et d'entretien d'espaces verts tant au niveau des parcelles privées (entreprises) qu'au niveau des parcelles publiques (gestionnaire du parc d'activités).

Créer un réseau écologique, comprendre les interactions entre les différents milieux, réaliser des relevés floristique et faunistique n'est pas donné à tout le monde, c'est souvent l'affaire de spécialistes.

L'outil vise donc à donner les capacités aux différents acteurs (entreprises, gestionnaire de sites d'activités et développeurs) de déterminer et améliorer le niveau de biodiversité au sein de leur site (entreprises, parc d'activités, choix d'un site).

A travers cet objectif général découlent des sous-objectifs :

- préserver et améliorer la qualité écologique de la zone ;
- valoriser le patrimoine et les spécificités écologiques de la zone ;
- sensibiliser les entreprises à l'intérêt écologique de certains aménagements.

L'enjeu est alors de considérer l'entreprise et le parc d'activités économiques comme un élément du maillage écologique et de promouvoir l'éco aménagement et la gestion différenciée sur les parcelles privées et publiques.

Il s'agira d'agir à deux niveaux :

- à l'échelle de l'**entreprise** où l'objectif sera d'augmenter la biodiversité au sein des parcelles liées à l'activité de l'entreprise et de participer au maillage écologique du parc d'activités ;
- à l'échelle du **parc d'activités** où l'objectif sera d'augmenter la biodiversité au sein du parc et de participer au maillage écologique du contexte environnemental général.

Guide d'encodage des paramètres

Indicateur A.1 : zones protégées

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Natura 2000	Les sites Natura 2000 sont identifiés sur la base de deux directives européennes, la Directive 79/409 concernant la conservation des oiseaux sauvages et la Directive 92/43/CEE appelée directive « Habitats » ou « Faune-Flore-Habitats ». Le programme Natura 2000 à pour but de préserver certaines espèces ainsi que les milieux naturels qui les abritent et leur permettent de se développer harmonieusement. Par conséquent, l'implantation d'activités résidentielles ou économiques doit être évitée dans les sites du réseau Natura 2000 et limitée à proximité de ces sites.	Site internet : http://cartocit1.wallonie.be/cartoportail/SetPlanCompo.do SPW-DGO3-Département Nature et Forêt	**Contrainte à l'implantation** La présence ou l'absence d'une zone naturelle protégée n'est pas un paramètre que l'on peut faire évoluer en aménageant un site d'activité économique, mais plutôt une contrainte à l'installation d'un nouveau site.
Réserve naturelle et forestière	Les réserves naturelles sont de trois types : domaniales, agrées et forestière. Elles constituent des aires protégées crées dans le but d'y laisser les phénomènes naturels évoluer selon leurs lois. Ces sites disposent ainsi d'un statut de protection particulièrement fort permettant de préserver à long terme leur haut intérêt biologique. Par conséquent, l'interdiction de bâti est expressément mentionnée. Cette interdiction doit toutefois être nuancée pour certaines situations particulières, où il sera possible d'obtenir une dérogation.	Site internet : http://biodiversite.wallonie.be/sites/resnat.html SPW-DGO3-Département Nature et Forêt	
Zone humide d'intérêt biologique	Les zones humides d'intérêt biologique (ZHIB) sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est statique ou courante, et dont la valeur écologique est reconnue par arrêté ministériel. Elles présentent, de manière générale, des fonctions écologiques fondamentales en tant que régulatrices des régimes des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune spécifiques. L'interdiction de bâtir n'est pas expressément mentionné dans l'arrêté qui instaure l'outil ZHIB, il est toutefois implicitement exigé via l'interdiction de détérioration du milieu à protéger.	Site internet : http://biodiversite.wallonie.be/sites/ZHIB.html (en cours) SPW-DGO3-Département Nature et Forêt	

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Cavité souterraine d'intérêt scientifique	Les cavités souterraines d'intérêt scientifique sont protégées par l'arrêté du Gouvernement wallon du 26 janvier 1995.Elles sont reconnues pour leur biodiversité élevée, d'espèces vulnérables, endémiques, rares ou adaptées à la vie souterraine. L'interdiction de bâtir n'est pas expressément mentionné dans l'arrêté qui instaure l'outil CSIS, il est toutefois implicitement exigé via l'interdiction de détérioration du milieu à protéger.	Site internet : http://environnement.wallonie.be/csis/ SPW-DGO3-Département Nature et Forêt	

Indicateur A.2 : zones reconnues

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Site de grand intérêt biologique	Les sites de grand intérêt biologique (SGIB) sont définis comme des unités géographiques homogènes (de 0.1 à plus ou moins 10 hectares), généralement bien identifiables sur le terrain, qui ont un quelconque intérêt biologique. Cet intérêt biologique est motivé par la présence d'espèces ou d'habitats protégés, d'espèces ou d'habitats menacés ou même d'espèces ou d'habitats que les naturalistes jugent intéressants. Ils ne bénéficient pas nécessairement d'un statut de protection.	Site internet : http://biodiversite.wallonie.be/sites/sgib.html SPW-DGO3-Département Nature et Forêt	**Contrainte à l'implantation** La présence ou l'absence d'une zone reconnue est également une contrainte à l'installation d'un nouveau site.

Indicateur B.1 : biotopes

Paramètre	Variable	Définition	Source	Type d'indicateur
Zone arborée	Haie basse taillée	La haie basse taillée, d'une hauteur ne dépassant pas 2 m, entretenue une à deux fois l'an, présente un intérêt modeste pour la biodiversité.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m de haie basse taillée = 2 m² de surface de biodiversité
	Haie coplantée	La haie coplantée: haie basse taillée dans laquelle on retrouve des arbres hautes tiges à espacements plus ou moins réguliers.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m de haie coplantée = 3 m² de surface de biodiversité
	Haie libre	La haie libre : bande arbustive dont la croissance n'est limitée que par un entretien occasionnel. Cette catégorie comprend les haies basses taillées qui n'ont plus été entretenues et les haies arbustives n'ayant jamais été entretenues, qui présentent généralement un pied dégarni sur une certaine hauteur (+/- 1,5 m).	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m de haie libre = 4 m² de surface de biodiversité
	Haie haute taillée	La haie haute taillée : alignement d'arbustes et/ou d'arbres dont le développement latéral est limité sur une certaine hauteur par une taille fréquente (annuelle ou tous les deux ans) et dont la hauteur est supérieur à 2m.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m de haie haute taillée = 4 m² de surface de biodiversité

Paramètre	Variable	Définition	Source	Type d'indicateur
	Alignement d'arbres	L'alignement d'arbres : plantation linéaire d'arbres de haut-jet (arbre pouvant atteindre 15 à 30m) plantés sur une rangée.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m d'alignement d'arbres = 2 m² de surface de biodiversité
	Alignements d'arbres têtards	Les alignements d'arbres têtards : arbres plantés en alignement qui ont subi un étêtage. Arbre (saule, charme, frêne) au tronc de 2 à 3 m de haut.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m d'alignement têtards = 6 m² de surface de biodiversité
	Arbre ou arbuste isolé	L'arbre ou arbuste isolé est un arbre distant de plus de 10 mètres d'une autre espèce d'arbre ou arbuste.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1 arbre = 4 m² de surface de biodiversité
	Verger haute tige	Le verger est une plantation d'arbres fruitiers de variété ancienne de demi-tige ou haute-tige associé à une prairie.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m² de verger = 6 m² de surface de biodiversité
	Surface boisée	La surface boisée est surface arbustive et arborescente multi-rangs dont la croissance n'est limitée que par un entretien occasionnel. La hauteur à maturité dépasse les 10 m et peut atteindre plus de 30m.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1 m² de bande boisée = 4 m² de surface de biodiversité

Paramètre	Variable	Définition	Source	Type d'indicateur
	Autres massifs ornementaux	Cette catégorie reprend toutes les autres surfaces qui ne sont pas reprises dans une des catégories ci-dessous et qui sont composés d'un mélange d'espèces arbustives ou herbacées ne dépassant pas 2 mètres de hauteur et qui ne sont pas implantées de manière linéaire.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1 m² de massif = 2 m² de surface de biodiversité
	Proportion approximative d'essences indigènes	Les espèces végétales indigènes sont des espèces végétales de nos régions (par exemple, hêtre, aubépine, charme, cornouiller,…). Elles sont moins couteuses, adaptées au milieu et au climat, plus résistantes et accueillant les espèces sauvages de nos régions.	Demande l'apport d'un expert	**Développeur de biodiversité** Cette proportion permet d'augmenter son équivalent surface biodiversité
Zone pré fleuri		Le pré naturel de fauche tardive est un pré ensemencé avec un mélange diversifié et ne peut être fauchée qu'entre le 15 juillet et le 15 septembre. Il est bien entendu composé d'espèces indigènes plus susceptibles d'intéresser la faune locale.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m² de pré fleuri = 6 m² de surface de biodiversité
Zone humide	Eau dormante aux berges naturelles	Etendue d'eau permanente dormante et stagnante tels que les lacs, étangs, mares, fossés, bassins de rétention d'eau naturel (non asphalté).	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m² d'eau dormante (berges naturelles) = 14 m² de surface de biodiversité

Paramètre	Variable	Définition	Source	Type d'indicateur
	Eau dormante aux berges bétonnées	Etendue d'eau artificielle permanente dormante et stagnante dont les berges ont été bétonnées.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m² d'eau dormante (berges bétonnées) = 1 m² de surface de biodiversité
	Eau courante	Etendue d'eau permanente courante tel que les fleuves, canaux, rivières, ruisseaux.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m² d'eau courante = 4 m² de surface de biodiversité
	Zone inondée temporaire	Zone inondée temporaire c'est-à-dire sous-eau entre le 01/11 et le 31/05 et connait donc des fluctuations du niveau d'eau. On y retrouve les berges naturelles des cours d'eau (flore indigène et inféodée aux milieux humides), les bandes boisées alluviales ou humides, les landes humides, les marais, les marécages, les prairies alluviales ou humides, les ripisylves, les plaines et vallées alluviales, les vasières, …	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m² de zone inondée = 10 m² de surface de biodiversité
Autre espace vert	Pelouse	La superficie des pelouses comprend toute la surface couverte par des plantes herbacées de faible hauteur, à l'exception des biotopes déjà identifiés (pré fleuri).	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1 m² de pelouse = 1 m² de surface de biodiversité

Paramètre	Variable	Définition	Source	Type d'indicateur
	Parking végétalisé	La superficie des zones de stationnement végétalisés reprend la superficie de parking couvert par un revêtement végétal.	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1 m² de parking végétalisé = 1 m² de surface de biodiversité
Petits biotopes	Petit biotope linéaire	Il s'agit de murs de pierres sèches exposés au Sud, à l'Est ou à l'Ouest	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1m de biotope linéaire = 3 m² de surface de biodiversité
	Petit biotope ponctuel	Il s'agit d'un tas de branches ou de pierres, compost, arbres morts et nichoirs (pour oiseaux, abeilles, cavernicoles,…).	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** 1 biotope ponctuel = 4 m² de surface de biodiversité

Indicateur B.2 : gestion et entretien

Paramètre	Variable	Définition	Source	Type d'indicateur
Gestion par fauche	Gestion régulière	Pelouse tondue 7 à 12 fois par an entre début avril et fin octobre (la hauteur moyenne du gazon ne dépassera pas 10 cm) et très soignée	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** Les types de gestion les plus favorables à la biodiversité sont une gestion souple pour les pelouses et un désherbage non-chimique pour les abords.
	Gestion réduite	Pelouse tondue 3 à 6 fois par an entre début avril et fin octobre, la hauteur moyenne du gazon ne dépasse pas 20 cm	Observation de terrain	
	Gestion souple	Fauchage tardif appliquée 1 à 2 fois par an contrôlant les ligneux avec une flore spontanée et autochtone conservée	Observation de terrain	
Gestion par désherbage	Désherbage chimique	Application d'un herbicide par pulvérisation ou par épandage d'un granulé	Observation de terrain	
	Désherbage non-chimique	Il comprend les techniques préventives (couverture du sol afin de limiter le développement des adventices) et les techniques curatives (désherbage manuel (binage), mécanique (brossage) ou thermique).	Observation de terrain	

Indicateur B.3 : nuisances environnementales

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Plantes exotiques envahissantes	Par exotique, nous entendons toutes espèces ne se développant pas naturellement sur notre territoire. Trois espèces de plantes exotiques envahissantes posent particulièrement problème dans les communes belges : la berce du caucase, les renouées asiatiques et la balsamine de l'Himalaya.	Demande l'apport d'un expert	**Limitant la biodiversité** L'objectif de cet indicateur est de supprimer ou atténuer toute nuisance présente sur le site.
Barrières physiques	Les barrières physiques reprennent les murs aux parois lisses et aux joints cimentés et les bordures à parois verticales lisses supérieures à 20 cm.	Demande l'apport d'un expert	

Indicateur B.4 : aménagements verts

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Toiture et mur végétalisé	Les murs et toits des bâtiments peuvent faire l'objet d'une végétalisation : les murs peuvent être des supports de plantes grimpantes et la toiture peut être recouverte d'un substrat végétalisé.	Observation de terrain 	**Développeur de biodiversité** L'objectif est de favoriser l'initiative d'aménagements verts sur le site.
Zone de stationnement perméable	Les aménagements perméables (pavés, gazon-graviers, dalles alvéolées) pour les surfaces de parking ou zone de stockage.	Observation de terrain 	

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Bassin d'orage naturel	Le bassin d'orage naturel : bassin de rétention des eaux équipé d'un aménagement naturel (non bétonné).	Observation de terrain	
Lagunage	Le lagunage est une opération d'épuration des eaux résiduaires consistant à les laisser séjourner dans de grands bassins.	Observation de terrain	

Indicateur C.1 : collaboration et sensibilisation

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
Outils de sensibilisation et de formation	Mettre sur pied des outils de sensibilisation et de formation (Guide informatif, via le net, panneau publicitaire, formation, visite de terrain, …).	Observation de terrain	**Développeur de biodiversité** L'objectif est de pousser les acteurs à mettre en place des partenariats et à communiquer les initiatives prises en faveur de la biodiversité au sein du site.
Cahiers des charges d'entretien des espaces verts	Etablir un cahier des charges d'entretien ou d'aménagement des espaces verts avec une évolution vers l'aménagement d'espace favorable à la biodiversité et vers une gestion différenciée.	Observation de terrain	
Mise en place de partenariats	Favoriser des partenariats (associations naturalistes, région wallonne, autres entreprises,…) afin de disposer de conseils et d'aides financières pour l'aménagement du site en matière de biodiversité.	Observation de terrain	
Engagement d'un responsable qualité sécurité	Engagement d'un responsable qualité sécurité environnement à l'échelle du site ou de l'entreprise (conseil, contrôle d'abattage d'arbres, remblais, drainage, voutement d'un cours d'eau, pulvérisation	Observation de terrain	

Paramètre	Définition	Source	Type d'indicateur
environnement	d'herbicides).		

MODE D'EMPLOI – OUTIL DÉCHETS

Indicateur 1 :
L'output de matériaux d'une entreprise est tout ce qui est évacué de l'entreprise (bâtiments et terrain privé) comme n'étant plus utilisable pour l'entreprise.
L'indicateur 1 est une mesure quantitative de l'output de matériaux liée à l'efficacité de l'entreprise, ayant pour but d'atteindre 0 output de matériaux. Plus le processus de production est efficace et plus l'output de matériaux de l'entreprise est bas, plus il est facile d'atteindre cet objectif. Dans la mesure du possible, l'output de matériaux restant doit être vert : tous les matériaux sont réutilisés, recyclés ou biodégradables.

Le niveau d'ambition 1 peut être atteint lorsque l'output total de matériaux de l'entreprise est réutilisé, recyclé ou biodégradable à minimum 25 %.

Le niveau d'ambition 2 peut être atteint lorsque l'output total de matériaux de l'entreprise est réutilisé, recyclé ou biodégradable à minimum 50 %.

Le niveau d'ambition 3 peut être atteint lorsque l'output total de matériaux de l'entreprise est réutilisé, recyclé ou biodégradable à minimum 75 %.

Le niveau d'ambition 4 peut être atteint lorsque l'output total de matériaux de l'entreprise est enlevé en tant que matériaux séparés qui seront réutilisés par une autre entreprise.

MODE D'EMPLOI - OUTIL GESTION DE L'EAU

- L'eau de production est l'eau qui demeure dans le produit, à condition qu'il s'agisse de produits pour lesquels l'utilisation de l'eau de grande qualité est nécessaire (par exemple, aliments). Pour les autres produits, la quantité est 0. Elle ne peut pas dépasser la somme de la consommation d'eau de conduite, d'eau de surface et d'eau souterraine.

- Pour certaines applications sanitaires (douches, lavabos, cuisines…), l'utilisation d'eau de conduite est conseillée pour des raisons d'hygiène. C'est pourquoi l'utilisation d'eau de conduite est autorisée sans évaluation négative pour la moitié de la consommation d'eau sanitaire.

- Il faut indiquer la superficie, en dehors des éventuels revêtements perméables.

- La part de la superficie qui est épurée à l'aide d'un traitement primaire (décantation + éventuellement un séparateur d'hydrocarbures) ne doit pas être prise en considération.

- Lorsqu'en cas d'auto-épuration des eaux usées, il n'y a pas de contrôle annuel du fonctionnement de l'épuration ou de l'effluent, nous partons du principe que cette partie des eaux usées est insuffisamment épurée.

- Il peut s'agir d'une épuration privée dans l'entreprise, d'une épuration privée dans une autre entreprise avec laquelle un contrat a été conclu ou d'une épuration centrale dans la zone industrielle.

MODE D'EMPLOI - OUTIL ENERGIE

Indicateur 1 :
Cet indicateur juge la mesure dans laquelle une entreprise est neutre en énergie (attention : tant au niveau de l'électricité que des combustibles).
Plus la consommation d'énergie de l'entreprise est basse, plus il est facile d'atteindre cette neutralité en énergie.
Dans la mesure du possible, l'énergie restante doit être verte. Une entreprise qui acquiert de la chaleur résiduelle d'une autre entreprise ou d'une tierce partie peut également l'introduire comme énergie verte.

Le niveau d'ambition 1 peut être atteint lorsqu'une entreprise est neutre en énergie à 25 %, c.-à-d. que l'énergie verte et la chaleur ENTRANTE couvrent minimum 25 % du besoin total en énergie.

Le niveau d'ambition 2 peut être atteint lorsqu'une entreprise est neutre en énergie à 50 %, c.-à-d. que l'énergie verte et la chaleur ENTRANTE couvrent minimum 50 % du besoin total en énergie.

Le niveau d'ambition 3 peut être atteint lorsqu'une entreprise est neutre en énergie à 75 %, c.-à-d. que l'énergie verte et la chaleur ENTRANTE couvrent minimum 75 % du besoin total en énergie.

Le niveau d'ambition 4 peut être atteint lorsqu'une entreprise est totalement neutre en énergie, c.-à-d. que l'énergie verte et la chaleur ENTRANTE couvrent la totalité du besoin total en énergie.

OUTIL MATERIAUX

L'objectif de l'outil 'MATERIAUX' est d'identifier le niveau de performance du bâtiment d'entreprise, de ses abords (aménagements extérieurs de la parcelle d'entreprise) et du site d'activité relatif au choix des matériaux et/ou des techniques constructives.

Les matériaux de construction ont tous par essence un impact sur l'environnement et la santé. Un choix adapté des matériaux et des produits de construction en amont d'un projet de construction ou de rénovation, permet de réduire l'impact de ces derniers sur l'environnement et les futurs utilisateurs des lieux.

Si votre bâtiment/zone d'activité est déjà construit → votre analyse a donc pour objectif premier de positionner votre bâtiment/zone d'activité au regard des standards de performance actuels en vue d'une optimisation court, moyen et long terme (ex : travaux de réfection / travaux de rénovation lourde / extension…)

Si votre bâtiment/zone d'activité n'est pas encore construit → votre analyse a donc pour objectif premier de positionner votre projet de construction au regard des standards de performance actuels en vue d'un choix adapté des options constructives ou d'une optimisation des options déjà retenues.

MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL

LES QUESTIONS AUXQUELLES L'ENCODEUR DOIT RÉPONDRE ?

L'outil est subdivisé en 3 échelles d'analyse : 1 – Le bâtiment d'entreprise / 2 – La parcelle d'entreprise / 3 – Le site d'activités.

Chaque échelle d'analyse comprend différentes thématiques énumérées A, B, C…

ECHELLE DU BATIMENT D'ENTREPRISE						
PERTINENCE		THEMATIQUE				TARGET 1
Neuf	*Existant*	A	CYCLE DU BATIMENT			
		A1	Principes constructifs & évolution			
✓	✓	A1.1	*Sujet*	*Préfabrication du gros-œuvre*		*TARGET 1*
			Question Générale	*Le **gros-œuvre du bâtiment** (structure portante / façade / toiture / dalles…) est majoritairement constitué d'**éléments préfabriqués** assemblés sur site, permettant de rationnaliser les principes constructifs, de réduire l'impact du transport, de gérer la production et la gestion de déchets , et de réduire la durée de mis en œuvre ?*		+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués
			Questionnaire	A1.1.a	*Le bâtiment est-il composé d'une **structure portante préfabriquée** ?*	
				A1.1.b	*Le bâtiment est-il composé d'une **dalle de sol (rez) préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.c	*Le bâtiment est-il composé de dalles de **plancher préfabriquées** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.d	*Le bâtiment est-il composé d'une **façade préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.e	*Le bâtiment est-il composé d'une **toiture préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.f	*Quelle est la surface totale d'enveloppe du bâtiment? Ratio en m²?*	

Pour chaque thématique des sous-thématiques sont identifiées A1, A2, A3…

ECHELLE DU BATIMENT D'ENTREPRISE						
PERTINENCE		**THEMATIQUE**				**TARGET 1**
Neuf	*Existant*	**A**	**CYCLE DU BATIMENT**			
		A1	**Principes constructifs & évolution**			
			Sujet	***Préfabrication du gros-œuvre***		***TARGET 1***
			Question Générale	*Le **gros-œuvre du bâtiment** (structure portante / façade / toiture / dalles…) est majoritairement constitué d'**éléments préfabriqués** assemblés sur site, permettant de rationnaliser les principes constructifs, de réduire l'impact du transport, de gérer la production et la gestion de déchets , et de réduire la durée de mis en œuvre ?*		+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués
✓	✓	A1.1	Questionnaire	A1.1.a	*Le bâtiment est-il composé d'une **structure portante préfabriquée** ?*	
				A1.1.b	*Le bâtiment est-il composé d'une **dalle de sol (rez) préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.c	*Le bâtiment est-il composé de dalles de **plancher préfabriquées** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.d	*Le bâtiment est-il composé d'une **façade préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.e	*Le bâtiment est-il composé d'une **toiture préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.f	*Quelle est la surface totale d'enveloppe du bâtiment? Ratio en m²?*	

Pour chaque sous-thématique, une « Question générale » est posée (A.1.1, A.1.2…), elle permet à l'encodeur de prendre connaissance de l'objectif de la thématique. Afin de répondre à cette question générale, un ensemble de **questions sous-jacentes A1.1a, A1.1b, A1.1c**…sont énoncées → **La personne réalisant l'encodage DOIT répondre UNIQUEMENT à cette liste de questions.**

ECHELLE DU BATIMENT D'ENTREPRISE						
PERTINENCE		**THEMATIQUE**				**TARGET 1**
Neuf	*Existant*	**A**	**CYCLE DU BATIMENT**			
		A1	**Principes constructifs & évolution**			
			Sujet	***Préfabrication du gros-œuvre***		***TARGET 1***
			Question Générale	*Le **gros-œuvre du bâtiment** (structure portante / façade / toiture / dalles…) est majoritairement constitué d'**éléments préfabriqués** assemblés sur site, permettant de rationnaliser les principes constructifs, de réduire l'impact du transport, de gérer la production et la gestion de déchets , et de réduire la durée de mis en œuvre ?*		+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués
✓	✓	A1.1	Questionnaire	A1.1.a	*Le bâtiment est-il composé d'une **structure portante préfabriquée** ?*	
				A1.1.b	*Le bâtiment est-il composé d'une **dalle de sol (rez) préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.c	*Le bâtiment est-il composé de dalles de **plancher préfabriquées** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.d	*Le bâtiment est-il composé d'une **façade préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.e	*Le bâtiment est-il composé d'une **toiture préfabriquée** ? Ratio en m²?*	
				A1.1.f	*Quelle est la surface totale d'enveloppe du bâtiment? Ratio en m²?*	

LA MANIÈRE DE RÉPONDRE AUX QUESTIONS POSÉES ?

Le principe d'encodage consiste à apporter réponse à des questions précises formulées – les réponses à apporter sont principalement du type **« OUI – NON »** sur base d'un menu déroulant. Dans certains cas, des **ratios de surfaces** doivent également être encodés.

D'autres réponses de type **« OUI > 25%, OUI > 50%, OUI > 75%, NON… »** apparaissent également, elles sont directement en lieu avec les données de base que vous avec encodé préalablement (surfaces en amont de l'outil d'analyse – **cfr. point 3.1 de du présent mode d'emploi)** pour ces réponses spécifiques, les ratios de surfaces ne doivent pas être encodés.

→ Le menu déroulant se trouve face à chaque question à l'extrémité droite du tableau - **SEULES les CASES en JAUNE doivent être traitées par l'encodeur.** Toutes les informations encodées sont gérées automatiquement par le programme pour obtenir au final une évaluation du niveau de performance appelé 'TARGET'.

OUI	300,00 m²	300,00 m²	300,00 m²	300,00 m²			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder	50,00 m²	/	/	/			
à encoder		/	/	/			
à encoder			Cond 1	Cond 2	Cond 3		TARGET
	500,00 m²		/	/	/	/	/
Surface restante	/		Durée Vie	Maintenance	installations		

Les cases VERTES de l'extrait de tableau mettent en évidence le résultat d'analyse des informations encodées et sont utilisées pour la définition du niveau de TARGET.

POUR INFORMATION : à chaque thématique correspondent 4 niveaux de TARGETS (1 → 4) – les 'niveaux de performance' requis pour atteindre chaque TARGET sont clairement identifiés.

TARGET 1	TARGET 2	TARGET 3	TARGET 4
+ de 10% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués	+ de 30% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués	la structure portante ET + de 60% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués	la structure portante ET + de 90% de la surface de l'enveloppe du gros-œuvre (y compris dalle de sol) est constituée d'éléments préfabriqués

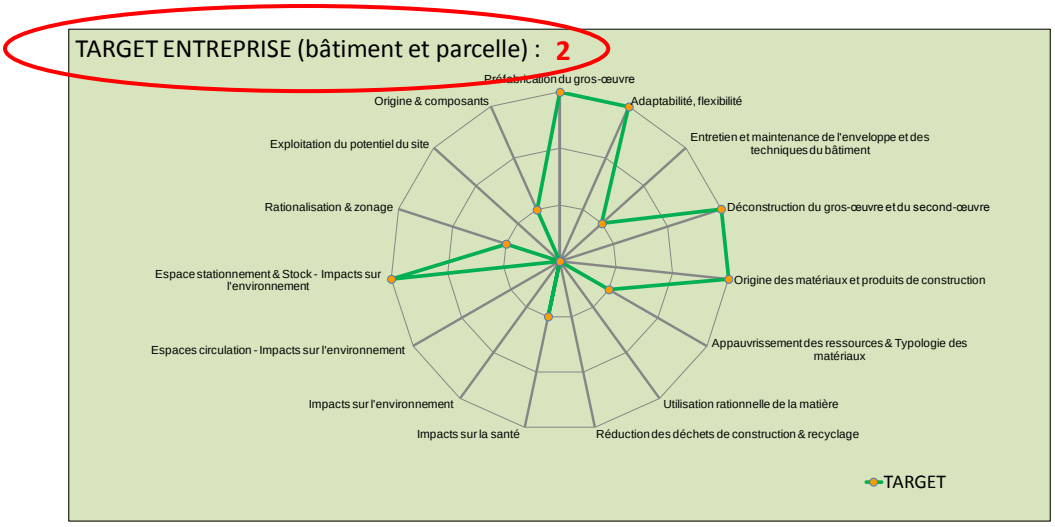
Au final, après avoir répondu à l'ensemble des questions, vous obtiendrez par thématique A, B, C…un niveau de TARGET. Le **TARGET 4 est le plus performant, le TARGET 1 est le moins performant**. Deux graphiques de synthèse mettent en évidence le niveau de TARGET atteint pour chaque niveau d'analyse et pour chaque thématique encodée.

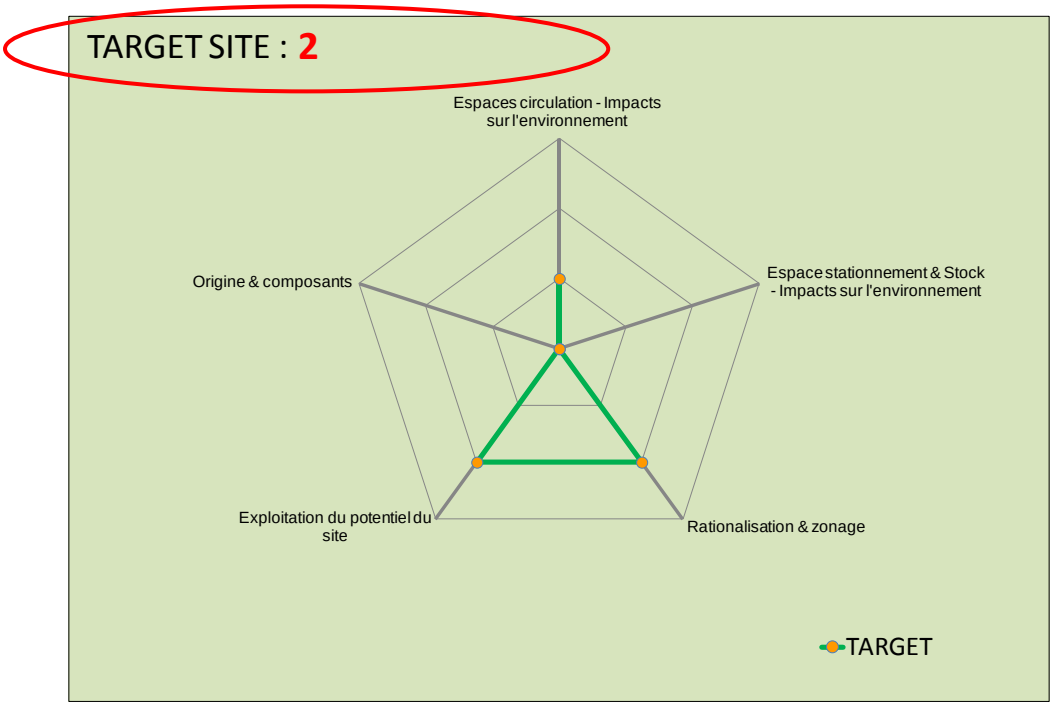
Deux graphiques sont présentés :

- **1 – Graphique Entreprise** : reprend en synthèse les résultats d'encodage pour l'analyse du bâtiment d'entreprise et pour la parcelle d'implantation du bâtiment d'entreprise

- **2 – Graphique Site** : reprend en synthèse les résultats d'encodage pour l'analyse du site de la zone d'activité dans son ensemble

Un niveau de TARGET GLOBAL COMMUN est énoncé pour les échelles d'analyse « 1 – Bâtiment d'entreprise » et « 2 – Parcelle d'entreprise ».





QUELLES EST LA MÉTHODE À SUIVRE POUR PROCÉDER À L'ENCODAGE ?

→ 1 : Identifier et collecter les informations préalablement requises

(cfr : Point 3 : Collecte d'informations nécessaires préalablement à l'encodage)

→ 2 : Intégrer les informations collectées dans les tableaux destinés à cet effet

(cfr : Point 3 : Collecte d'informations nécessaires préalablement à l'encodage)

→ 3 : Répondre aux questions de chaque section via les menus déroulants, et selon le cas, encodage de ratios de surfaces

RAPPEL :

- N'encoder que les CASES réservées (Case JAUNES + cases ROSES qui apparaissent en dynamique pour l'encodage de surfaces)

ATTENTION :

- veiller dans l'encodage des surfaces à ne pas dépasser la surface de référence énoncée préalablement – ex : si la surface des compositions de façade dépasse la surface totale existante de façade ALORS un message d'erreur 'FAUX' apparaîtra !)
- Aucune case ne peut rester avec la mention « à encoder » OU « / » auquel cas cela signifie qu'il manque des informations – si ces informations sont manquantes par le fait que l'information n'est pas disponible OU par le fait que le projet n'est pas concerné ALORS considérez dans le premier cas la réponse la plus pénalisantes et dans le second cas la réponse la plus favorable.
- **Toute difficulté d'encodage, anomalie de fonctionnement d'outil, spécificité d'encodage doivent être mentionnés à la page 'Remarques-Commentaires-Suggestions' de l'outil.**

→ 4 : Vérifier si un niveau de TARGET a bien été calculé pour chaque entité AINSI qu'un niveau de TARGET GLOBAL.

COLLECTE D'INFORMATIONS NÉCESSAIRES PRÉALABLEMENT À L'ENCODAGE

QUELLES SONT LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES À COLLECTER PRÉALABLEMENT À L'ENCODAGE ?

Les informations nécessaires à la préparation de votre encodage dans la section matériaux « 1 – Bâtiment d'entreprise », « 2 – Parcelle d'entreprise » et « 3 – Zone d'activité » sont :

→ **A l'échelle du bâtiment** : les surfaces types - Un descriptif du détail des surfaces à référencer se trouve dans l'outil et peut être visualisé en passant sur l'angle des cases concernées.

Bâtiment			
Surface au sol du rez:		**Surface toiture:**	
	0,00 m²		0,00 m²
Surface sous-sol:		**Surface façade baies incluses:**	
	0,00 m²		0,00 m²
Surface étage 1:		**Surface baies:**	
	0,00 m²		0,00 m²
Surface étage 2:		**Surface plafonds:**	
	0,00 m²		0,00 m²
Surface étage 3:		**Surface murs de refends:**	
	0,00 m²		0,00 m²

+ Repérage des principaux matériaux et techniques de construction

→ **A l'échelle de la parcelle :** les surfaces types - Un descriptif du détail des surfaces à référencer se trouve dans l'outil et peut être visualisé en passant sur l'angle des cases concernées.

Aménagement de parcelle			
Surface voiries automobiles		**Surface des zones parking privées**	
Linéaire	0,00 m		0,00 m²
Largeur	0,00 m	**Surface des zones d'entreposage ext.**	
Surface totale voiries automob.	0,00 m		0,00 m²
Surface voiries lentes		**Surface des zones de circulation** (si différent parking & entreposage)	
Linéaire	0,00 m		0,00 m²
Largeur	0,00 m	**Surfaces végétalisées privées**	
Surface totale voiries lentes	0,00 m		0,00 m²
Surface sentiers piétons		**Surfaces non aménagées**	
Linéaire	0,00 m		0,00 m²
Largeur	0,00 m	**Surfaces totale parcelle hors bâti**	
Surface totale sentiers piétons	0,00 m		0,00 m²
		Périmètre de la parcelle	
			0,00 m

+ Repérage des principaux matériaux et techniques de construction

→ **A l'échelle du site :** les surfaces types - Un descriptif du détail des surfaces à référencer se trouve dans l'outil et peut être visualisé en passant sur l'angle des cases concernées.

Aménagement de site			
Surface voiries automobiles		**Surface des zones parking collectif**	
Linéaire	0,00 m		0,00 m²
Largeur	0,00 m	**Surface des zones d'entreposage ext. collectives**	
Surface totale voiries automob.	0,00 m		0,00 m²
Surface voiries lentes (si en complément de voiries auto.)		**Surfaces végétalisées collectives**	
Linéaire	0,00 m		0,00 m²
Largeur	0,00 m	**Surfaces collectives non aménagées**	
Surface totale voiries lentes	0,00 m		0,00 m²
Surface sentiers/trotoires piétons		**Périmètre du site - zones collectives**	
Linéaire	0,00 m		0,00 m
Largeur	0,00 m		
Surface totale sentiers piétons	0,00 m		

+ Repérage des principaux matériaux et techniques de construction

CONTACT

SPI +

Atrium Vertbois - Rue du Vertbois, 11
4000Liège
Belgique

Téléphone+32 (0)4 230 11 11

info@spi.be
www.spi.be

OUTIL MOBILITE

Cet outil de calcul a pour but de permettre une première analyse de la durabilité des déplacements liés à l'activité d'une entreprise ou d'un parc d'activités économiques. Il est basé sur les principes du Bilan Carbone® de l'ADEME pour le calcul des équivalents CO_2 et pour la consommation énergétique. Il n'a pas la prétention d'être exhaustif.

L'outil met d'abord l'accent sur les déplacements domicile-travail et ensuite sur les déplacements professionnels. Par contre les déplacements des visiteurs et le transport du fret ne sont pas abordés. Rien n'empêche cependant de comptabiliser les déplacements des visiteurs de manière distincte avec les déplacements professionnels.

Cet outil veut également permettre une première analyse de la durabilité de la mobilité au niveau de l'ensemble d'un parc d'activité économique. Il n'a pas la prétention d'être exhaustif.

Voici un descriptif des données qui doivent être collectées dans l'entreprise ou au niveau du parc d'activités et qui sont à encoder dans l'outil.

A/ Domicile Travail

Collecter auprès de chaque travailleur :

1) la distance moyenne aller domicile-travail (en km) effectuée par employé et par mode de déplacement

C'est l'indicateur principal, soit il est connu, soit il est estimé (notamment via un site tel Google Maps).

Chaque déplacement avec un mode différent sera idéalement rapporté :
Exemple : 5 km en voiture pour aller à la gare, 35 km en train et 0.5 km à pied de la gare au bureau ; il y aura donc 3 lignes créées pour ce travailleur dans l'onglet « 5-Outil Mobilité A »

L'utilisateur peut trouver les modes de déplacement suivants dans la liste déroulante :
Voiture diesel ; Voiture essence ; Voiture LPG ; Covoiturage ; Motos ; Train ; TGV ; Bus ; Vélo/pieds

Pour simplifier, on peut sommer les km parcourus par mode de déplacement et par employés qui ont un même régime de travail. Exemple : en voiture Diesel, Paul fait 10km, Marcel 50 km et Henri 25 km, la ligne peut contenir la distance de 85 km pour les trois, le résultat sera identique que 3 lignes distinctes.

2) le régime de travail

Cet indicateur permet de calculer combien de fois par an, le trajet est supposé être effectué.

Si le travailleur se déplace la moitié du temps en voiture, l'autre moitié en bus, on affecte donc un équivalent mi-temps pour chaque mode. L'utilisateur peut indiquer les régimes de travail en décimale, comme par exemple :

Temps plein	1,00	Mi-temps	0,50
'4/5	0,80	'2/5	0,40
'3/4	0,75	Tiers temps	0,33
'3/5	0,60	Quart temps	0,25

3) les indemnités payées pour le déplacement

L'utilisateur peut indiquer le coût annuel réel remboursé au travailleur, prime forfaitaire ou en fonction du kilométrage. Par exemple, si on se base sur un remboursement de 0.21 €/km pour le vélo et 2200 km parcourus en vélo sur l'année, le coût annuel pour l'employeur est de : 2200x0,21 € = 462 €.

Le prix de l'abonnement de train est estimé sur le kilométrage du trajet mentionné. Le prix réel peut-être encodé à la place s'il est connu.

En cas de remboursement total ou partiel, déduire d'autant le coût estimé.

B/ Déplacements professionnels

Collecter auprès du service comptable/ secrétariat :

L'utilisateur peut indiquer les modes de déplacements professionnels suivants (et éventuellement en ajouter) : Voiture diesel ; Voiture essence ; Voiture LPG ; Covoiturage ; Motos ; Train ; TGV ; Bus ; Vélo/pieds ; Avion court courrier (< 1000 km) ; Avion long courrier (> 1000 km)

1) la consommation annuelle (factures) ou les kilométrages annuels de chaque voiture de société par type de carburant

2) les factures des frais de missions (montant et kilométrages)

Si les kilométrages ne sont pas mentionnés :
- pour les aéroports : http://www.ephemeride.com/atlas/distanceaeroport/0/
- pour les trains : utiliser un site tel Google Maps pour estimer la distance via la route…
- pour les distance par routes : http://maps.google.be

C/ Actions mobilité pour entreprise

L'onglet « **5-Outil Mobilité B** » permet à l'utilisateur d'indiquer (en sélectionnant OUI ou NON dans chaque cellule de la colonne « Action ») quelles mesures et actions ont déjà été mises en place par son entreprise dans diverses thématiques liées à la mobilité. Cette opération offre l'opportunité de montrer l'arsenal de possibilité pour développer une mobilité durable.

Le choix de ces actions n'interfère pas avec le résultat du niveau de durabilité, seuls les déplacements effectifs, résultants d'une ou plusieurs actions, sont réellement pris en compte pour le calcul. On a donc une obligation de résultats plutôt que de moyens.

D/ Actions mobilité pour parc

L'onglet « **5-Outil Mobilité C** » permet au responsable du parc d'activité d'indiquer (en sélectionnant OUI ou NON dans chaque cellule de la colonne « ACTION ») quelles mesures ont déjà été mises en place au niveau du parc en faveur d'une mobilité durable, dans diverses thématiques. Tant le nombre d'actions que la diversité des thèmes influence le résultat final. Si un parc est situé loin de tout réseau de transport en commun il sera d'office pénalisé.

Présentation des résultats

Emissions de CO2, des consommations d'énergie et des coûts

Un tableau de synthèse résume l'ensemble des déplacements. L'analyse de ces déplacements se traduit par des calculs automatiques de la consommation d'énergie relative (en kWh), des émissions en équivalent CO_2 correspondantes (émissions de GES suivant la méthode des Bilan-Carbone®) et du coût estimé de ceux-ci (€) en sommant les dépenses de l'employé, de l'entreprise et de la société. Un exemple de résultat est repris en graphique par mode de déplacement dans la figure 1.

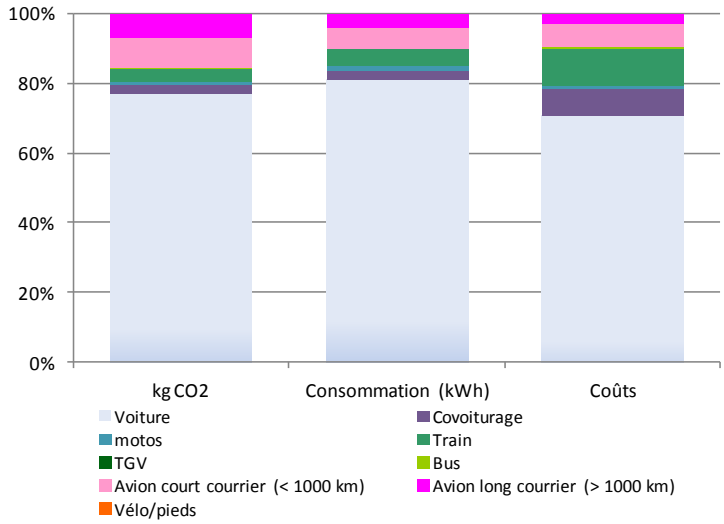


Figure 1

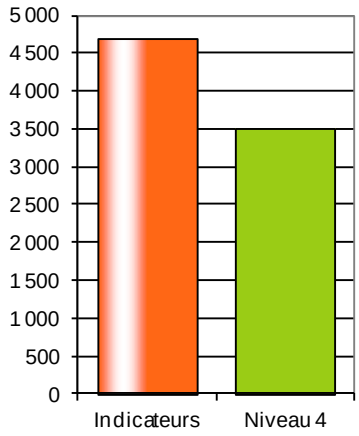


Figure 2

Indicateur spécifique : émissions par employé

Un indicateur spécifique est également construit en divisant les émissions CO_2 par le nombre d'employés. Un graphique (exemple figure 2) permet à l'utilisateur de vérifier, pour cet indicateur en kg CO_2 totaux/employé, le positionnement de l'entreprise par rapport au niveau 4 le plus durable.

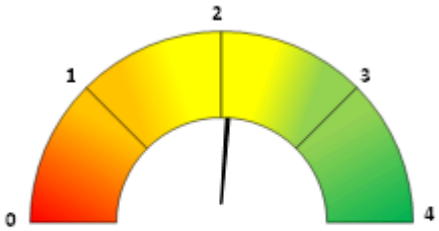
Actions mobilité à mener au niveau de l'entreprise pour améliorer le score

Une liste présentant la part d'actions déjà menées par l'entreprise dans chacune des thématiques liées apparaît dans l'outil à coté du graphique ci-dessus et découle des actions cochées ou non par l'entreprise dans l'onglet « **5-Outil Mobilité B** ». Ceci peut inciter l'utilisateur à aller vérifier dans cet onglet quelles autres mesures et quels autres incitants disponibles pour encourager des modes de déplacements plus durables, pris individuellement et à la carte, permettraient d'améliorer l'objectif de durabilité atteint par son entreprise (réduire sa dépendance de mobilité).

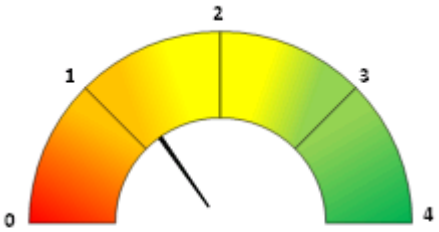
Niveau de durabilité de l'entreprise et du parc d'activité

L'onglet « **3-Synthèse des résultats** » présente le score de durabilité de la mobilité de l'entreprise sur un indicateur graphique (échelle du niveau 0 le moins durable au niveau 4 le plus durable, ces niveaux de

durabilité étant adaptés à la situation de l'entreprise, c'est-à-dire définis sur base de la distance totale annuelle parcourue par l'ensemble de ses employés).
Le niveau 4 est atteint lorsque les 4 conditions suivantes sont rencontrées : moins de 50% des travailleurs viennent en voiture seule, plus de 10% en covoiturage ; plus de 30% en transport en commun et plus de 10% en mode doux (vélo, pieds). La moyenne en Wallonie en 2010 est de 77.5% ; 4.8% ; 8.8% et 4.7% respectivement pour ces quatre mode de déplacement.



Mobilité
Score de l'entreprise
Niveau 2



Mobilité
Score du parc d'activité économique
Niveau 1

L'onglet « **3-Synthèse des résultats** » présente également le score de durabilité du parc d'activité économique sur un indicateur graphique (échelle du niveau 0 le moins durable au niveau 4 le plus durable), calculé sur base des actions déjà mises en place dans le parc.

Le niveau 4 est atteint lorsque toutes les actions ont été cochées (sélection de OUI).
Le total des actions de « Coordination » et de « Localisation » pèsent chacun pour un quart du niveau atteint. Les actions d'aménagement regroupent « l'infrastructure » et le « transport collectif organisé », elles pèsent pour un quart dans le niveau atteint. Enfin le « covoiturage », « l'information » et le « partenariat » pèsent ensemble sur le quart restant.